



Distance Learning System

Element Tree

Service Application Development

Šta je ElementTree

<https://docs.python.org/3/library/xml.etree.elementtree.html#module-xml.etree.ElementTree>

- ElementTree je Python modul za upravljanje xml-om
- ElementTree API nije standardizovan već je isključivo Python orjentisan
- ElementTree pretpostavlja baferovani rad
- ElementTree ima podršku za XPath

Kreiranje dokumenta

- Iz fajla:

```
doc = tree.parse("country.xml")
```

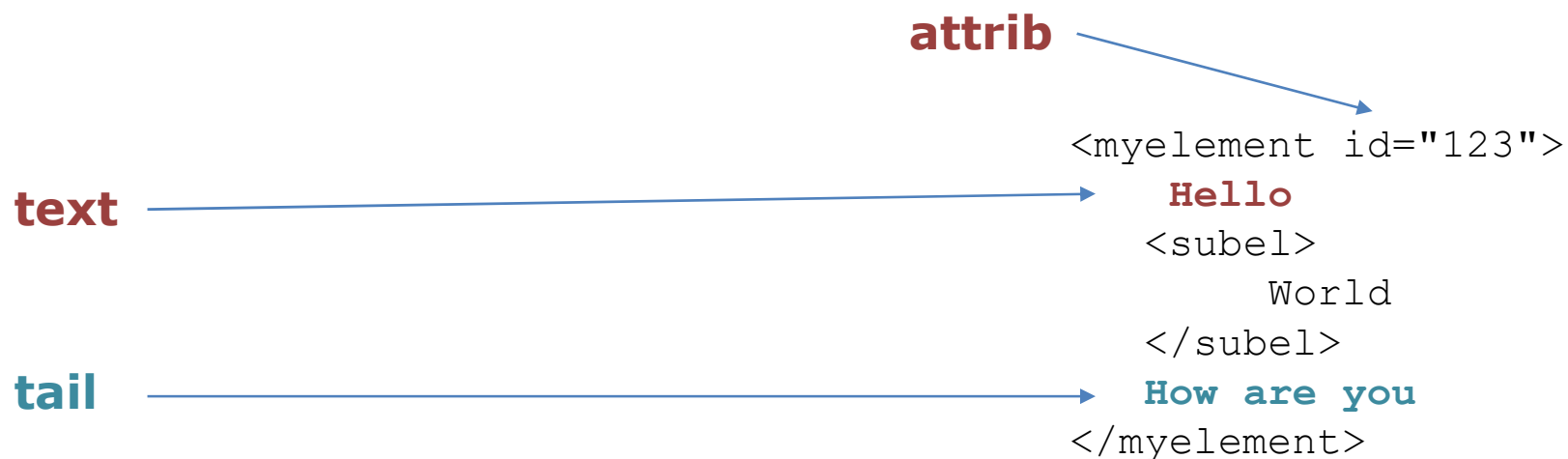
- Od stringa:

```
doc = tree.fromstring("<marco>Polo</marco>")
```

Navigacija kroz elemente i attribute

<https://docs.python.org/3.8/library/xml.etree.elementtree.html#element-objects>

- Preuzimanje korenog elementa `root = doc.getroot()`
- Svaki xml element, predstavljen je **Element** objektom
- Svojstva element objekta omogućavaju dobavljanje dodatnih informacija o elementu, kao i njegovih podelemenata



Navigacija kroz elemente i attribute

<https://docs.python.org/3.8/library/xml.etree.elementtree.html#element-objects>

- Preuzimanje podelemenata

```
ch = root.getchildren()
```

Svi podelementi

```
ch = list(root)
```

xpath

```
ch = root.findall("./drzava")
```

Po tipu elementa

```
ch = root.find("./drzava[@oznakaDrzave='sr']")
```

Po vrednosti atributa

Manipulacija elementima

- U svojstva element objekata moguće je upisivati vrednosti po istom principu po kome se i čitaju

```
ch = root.find("drzava").find("naziv")  
ch.text = "Summoners Rift"
```

```
root.find("drzava").set("oznakaDrzave", "sur")
```

Kreiranje elemenata

- Elementi se mogu stvoriti instanciranjem klase **Element**
- Nakon instanciranja, elementi se mogu koristiti ravnopravno sa ostalim elementima unutar dokumenta

```
myelement = tree.Element("country")  
myelement.text = "Summoners Rift"  
root.append(myelement)
```

Čuvanje i izlaz

- "Dump" elementa

```
tree.dump(root)
```

- Kreiranje stringa od dokumenta

```
print(  
    tree.tostring(root).decode()  
)
```

- Čuvanje dokumenta

```
doc.write("myfile.xml")
```